平成６年広審第７号
旅客船第五いくち機関損傷事件

言渡年月日　平成６年６月３０日
審　判　庁　広島地方海難審判庁（養田重興、平田照彦、黒岩貢）
理　事　官　山本哲也

損　　害
主機１番シリンダのクランクピン軸受が焼損

原　　因
主機整備上の指示不十分、造機会社の整備上の助言不十分

主　　文
本件機関損傷は、機関管理者の主機クランクピン軸受に対する真円度計測の指示が不十分であったことと、整備業者の同計測施行の助言が不十分であったこととにより、偏摩耗したままの軸受が使用されたことに因って発生したものである。
受審人Ａを戒告する。

理　　由
（事実）
船　種　船　名　旅客船第五いくち
総　ト　ン　数　１９６トン
機 関 の 種 類　ディーゼル機関
出　　力　５１４キロワット

受　審　人　Ａ
職　　名　機関長
海　技　免　状　五級海技士（機関）免状（機関限定）

指定海難関係人　Ｂ
職　　名　Ｃ社代表取締役

事件発生の年月日時刻及び場所
平成４年１２月１日午後５時３５分ころ
瀬戸内海　大崎上島沖合

第五いくちは、昭和４８年に進水し、広島県安芸津港と同県大崎上島の大西港とを結ぶ定期旅客船兼

自動車渡船で、主機としてD社が製造した６ＰＳＨＴｂＭ－２６ＥＦＳと称する、計画回転数毎分７２０の過給機付６シリンダ・ディーゼル機関を備えていた。

主機の連接棒は、炭素鋼一体型鍛造品で、桿部がＩ型の断面形状を呈し、桿部中心に潤滑油の通る油孔が設けられ、同棒小端にピストンピンメタル、同棒大端にクランクピンメタルがそれぞれ取り付けられるようになっており、同大端が斜め割りのセレーション構造となっていてキャップと２分割され、クランクピン軸受としてクランクピンに取り付けたのち、連接棒ボルト２本によって取り付けられるようになっていた。

ところで、クランクピン軸受は、軸受ハウジングの鍛鋼製裏金にホワイトメタルを鋳込んだ薄肉完成軸受メタルを装着するようになっており、同ハウジングが経年使用などで偏摩耗してくると、真円度が保たれなくなるので、検査工事などで主機を開放した際、機関取扱説明書の保守基準に従って同軸受に対する真円度を計測するよう示されていたが、計測されないと偏摩耗したままの軸受が使用されることになり、メタルの発熱を招くおそれがあった。

受審人Ａは、平成４年１１月に施工した定期検査工事に立ち会い、主機の連接棒大端を取り外し、クランクピン軸受を開放したが、長年にわたり本船の主機を担当してきた整備業者に工事を任せたので、開放部の点検のほか、主要部を計測するものと思い、機関取扱説明書に示された保守基準のとおりに同軸受に対する真円度などの計測を行うよう、改めて指示することなく、工事を進めさせ、偏摩耗したクランクピン軸受ハウジングのあることに気付かないままこれを使用し、主機を組み立てさせた。

指定海難関係人Ｂは、第５いくちの主機工事を請け負い、これまでと同じように主機を整備し、クランクピン軸受を開放したが、機関製作者側から同軸受メタルを復旧する前に、同軸受のハウジング内径を計測して真円度を確かめるように聞いていたものの、同軸受の真円度を計測するよう船側から指示がなく、主機の調子も良いと聞いていたことから、同計測を施行するように助言しないまま工事を行い、主機を復旧した。

こうして本船は、定期検査工事を終え、旅客及び車両を載せ、同年１２月１日午後４時５５分安芸津港を発し、大西港に向かったが、途中大崎上島の大串に寄港したあと、主機を毎分５３０回転ばかりにかけて航行の途、主機１番シリンダのクランクピン軸受ハウジングの偏摩耗から同軸受メタルが焼損して主機前部の動力取出軸から白煙が立ちのぼるようになり、たまたま寄港直後の機関室の点検に赴いたＡ受審人がこれに気付いて船長に報告し、同５時３５分ころ同県豊田郡大崎町尾辺ヶ鼻先端から真方位３０１度１５０メートルばかりの地点において、主機の回転を下げた。

当時、天候は曇で風力１の西南西風が吹き、海上は平穏であった。

本船は、主機を減速したまま自力で大西港に入港し、主機を点検した結果、１番シリンダのクランクピン軸受の焼損が判明し、のち、同シリンダの連接棒新替、クランクピン削正等の修理を行った。

（原因）

本件機関損傷は、主機クランクピン軸受を開放した際、船側機関管理者の同軸受に対する真円度計測の指示が不十分であったことと、整備業者の計測施行の助言が不十分であったこととにより、偏摩耗したままの１番シリンダのクランクピン軸受が使用され、同軸受のメタルが発熱したことに因って発生したものである。

（受審人等の所為）

受審人Ａが、主機クランクピン軸受を開放させた場合、機関取扱説明書に示された保守基準のとおりに同軸受に対する真円度の計測を行うよう、整備業者に指示すべき注意義務があったのに、これを怠り、同主機の整備を長年にわたり任せていたので、計測するものと思い、改めて計測するよう、整備業者に指示しなかったことは職務上の過失である。Ａ受審人の所為に対しては、海難審判法第４条第２項の規定により、同法第５条第１項第３号を適用して同人を戒告する。

指定海難関係人Ｂが、主機クランクピン軸受を開放した際、経年使用していた同軸受に対する真円度の計測を行うよう船側に助言しなかったことは本件発生の原因となる。Ｂ指定海難関係人に対しては、同機全シリンダのクランクピン軸受に対する真円度の計測及びメタルの新替えを行ったことに徴し、勧告しない。

よって主文のとおり裁決する。